

[Please Click here to view the drawing](#)

(19)

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

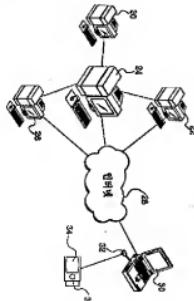
(11)Publication number: 1020000054205 A
 (43)Date of publication of application: 05.09.2000

(21)Application number:	1020000028650	(71)Applicant:	PENMAN CORPORATION
(22)Date of filing:	26.05.2000	(72)Inventor:	KIM, CHANG EUN YOO, HYEONG GEUN
(30)Priority:	..		
(51)Int. Cl	G06F 19/00		

(54) MULTIMEDIA STUDY METHOD ON INTERNET AND SYSTEM THEREBY

(57) Abstract:

PURPOSE: A multimedia study method on the internet and the system thereby are provided to carry out repeating study with study contents downloaded from a server unit on the internet. CONSTITUTION: Study contents are downloaded to a terminal unit(30) of a user from a server unit (22,24,26) through an internet network(28). The server unit is comprised of a contents server(24), a web server(26) and a license server(22). The contents server(24) provides the study contents to the user terminal unit(30) if there is a download request from the user terminal unit(30). The web server(26) provides various web contents. The license server(22) carries out licensing process to transmit a usage authorized key to the user in case that the user wants to use the study contents legitimately. To the terminal unit(30), a media driver (32) to record and store the study contents downloaded from the server unit in a memory card(36) is connected.



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

Cited Reference 1

(51) Int. Cl.⁵
G06F 19/00(조기공개)

(11) 공개번호 특2000-0054205
(43) 공개일자 2000년09월05일

(21) 출원번호 10-2000-0028650
(22) 출원일자 2000년05월26일
(71) 출원인 주식회사 펜엔 김동주
서울특별시 강동구 성내동 448-2
(72) 발명자 김창은
미국노저지주07039리널스톤알코트디알.3
유형근
서울특별시 서초구방배동1008번지소라아파트나동411호
(74) 대리인 이영필, 최홍수, 박영일

상시창구 : 있음

(54) 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템

요약

본 발명은 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공한다. 본 발명의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템은 인터넷상에서 적어도 하나의 학습컨텐츠 제작자들(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 저장하여 외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단으로부터 다음으로 요청이 있는 경우, 그 원하는 학습컨텐츠를 단말수단으로 송출하는 서버수단, 및 상기 단말수단에 접속되어 상기 송출된 학습컨텐츠를 작동 가능한 미체에 저장하는 매체제생기들로 이루어진다. 바람직하기로는 학습컨텐츠 저작도구소프트웨어를 구비한 저작스태이션을 더 구비하여 저작된 학습컨텐츠를 상기 서버수단에 저장시킨다. 상기 저작스테이션에서는 학습컨텐츠를 제작시 사용설명 및 암호문을 부가(embed)하고 저작자가 그 학습컨텐츠의 사용권한 키를 소유한다. 이렇게 저작된 학습컨텐츠는 암호화되어 사용권한 키와 함께 전송되고 사용자 단말수단의 매체에 저장된다. 바람직하기로는 상기 매체에 저장된 학습컨텐츠를 재생하는 휴대용 매체재생기를 더 포함하여 두부분은 사용권한 키에 따라서 휴대하고 다니면서 원하는 학습컨텐츠를 별도 학습할 수 있다. 상기 매체는 메모리카드, CD, 또는 DVD임을 특징으로 한다. 또한, 본 발명은 학습컨텐츠를 송출할 때 사용권한을 부여하는 리언스서버 및 라이센싱 단계를 더 포함한다. 이로써 본 발명은 학습컨텐츠의 분리저장을 통하여 휴대 학습을 가능하게 하며, 학습컨텐츠의 복사는 어용화되어 사용권한 키를 가지고 있지 않은 불법사용자의 불법사용은 막을 수 있으며 사용이 편리하여 학습효과가 높으며, 저작권을 보호하는 효과가 있다. 또한, 학습컨텐츠내에 광고를 실어 전송하는 경우 학습컨텐츠 제공자는 광고수입을 통하여 저작료도 지불하고 사용자는 광고를 보는 대가로 학습컨텐츠 무료 또는 저렴하게 이용할 수 있는 효과가 있다. 또한, 본 발명의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템 운영자는 학습컨텐츠 이용수입 및/또는 광고수입을 통한 수익모델을 가지고 있으므로, 휴대용 매체제생기를 사용자에게 무료 또는 저가로 배포하여 본 발명의 학습컨텐츠를 통한 학습을 유도할 수 있다. 이로써, 본 발명은 인터넷을 통해 전송되는 학습자료를 메모리카드와 같은 매체에 디운로드하여, 기존의 오디오비트레이퍼의 단점인 대이프와 책자의 이중판권문제, 글색이 느린 문제, 오디오 품질이 떨어지는 문제, 복사하기가 용이한 문제, CD의 다루기 용이하지 않은 문제, 저생성, 건너뛰는 문제, 및 CD-ROM의 휴대하기 어려운 문제, 다소 속도가 느리다는 문제와 같은 단점들을 해결하고, 또한 단말수단에 접속된 학습자료를 복사하는 자유로이 되는 반면에 사용시에는 반드시 사용권한 부여를 받도록 하여 불법복제등의 단점을 해소하였다. 또한, 상기 매체제생기능을 휴대폰 등의 이동전화기에 적용하여 향후 늘어나는 휴대단말기의 수를 줄이면서 전화도 걸며 인터넷도 하고 학습도 하는 효과를 제공한다.

대표도

도2

영세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 학습 시스템을 도시한 구성도이다.

도 2는 본 발명에 의한 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 도시한 구성도이다.

도 3은 도 2에 도시된 학습자 단말수단 및 휴대용 단말수단을 보다 상세히 도시한 구성도이다.

도 4는 도 3에 도시된 휴대용 단말수단의 구성을 개념적으로 도시한 블록도이다.

<도면의 주요 부문에 대한 부호의 설명>

20...저작스테이션.	22...라이센스 서버
24...학습컨텐츠 서비스.	26...웹서버
28...인터넷.	30...사용자 단말수단
32...메모리카드 드라이브.	34...휴대용 단말수단
36...메모리카드(매체)	

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 학습컨텐츠를 확장가능한 매체에 다운로드 받는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템에 관한 것이다.

종래의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 학습교재 공급자가 CD-ROM(1), 오디오카세트테이프(2), 비디오카세트테이프(3)와 같은 기록매체에 학습내용을 녹음 및 녹화하여 제공하는 것을 시장(7)을 통하여 구입하거나, 유선 케이블 또는 무선 방송시스템에서 방송데이터로 학습내용을 제공하는 경우 그들 VCH등의 기록재생기를 통하여 기록매체에 기록하여 재생함으로써 반복학습할 수 있었다. 이러한, 오디오 및 비디오 카세트 테이프(2, 3)는 오프라인 시장에서 구입하여야 하며, 테이프와 학습내용을 따로 제공하기 때문에 관리하기가 쉽지 않으며, 그 중 어느 하나를 분실하게 되는 경우 다른 하나는 무용지물이 되는 경향이 있으며, 또한 학습내용을 색인하기가 어려워 몇몇 및 화질이 만족수준에 의해 떨어지는 경향이 있으며, 제3자인 복제 복사기를 막기 위해 학습내용에 대한 저작권을 보호하기가 용이하지 않는 단점이 있다. 또한, PC에 기반하여 CD-ROM에 담은 학습내용을 학습하는 경우 및 인터넷통신을 통한 교육방식의 경우에는 PC 자체로 휴대하기가 쉽지 않아 PC에 구속되는 학습방식이란 단점이 있으며 때로는 CD-ROM 및 인터넷에 접속하는 속도가 느린 편이어서 속도가 느린 이유로, 휴대하면서 간편하게 반복학습하는 효율은 떨어진다.

한편, 현재 학습컨텐츠를 인터넷상에서 다운로드받거나 시청하면서 학습하도록 하는 기술이 사용되고 있으나, 병도의 애모리카드와 같은 매체에 기록하여 휴대용 매체재생기에서 반복하여 학습할 수는 없고, 또는 음악 MP3 파일을 인터넷상에서 다운로드받아 MP3플레이어에서 재생시켜 경위하는 기술이 사용되고 있으나, 이는 음악회일에 한정되어 있어 이를 교육용 학습컨텐츠로 연관하여 학습효율을 높려는 수단이 없었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 인터넷상에서 서버수단을 억제하여 학습컨텐츠를 다운로드받아서, 그 다운로드된 학습컨텐츠를 확장가능한 매체에 저장하여 그 저장된 학습내용을 휴대하여 반복학습가능하도록 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 외부의 학습컨텐츠 저작도구소프트웨어를 구비한 저작스테이션에서 작성된 학습컨텐츠를 서버수단에 업로드 저정시켜 확장가능한 매체에 다운로드되도록 함으로써 학습컨텐츠제공 서버 운영자는 학습컨텐츠를 용이하게 입수하여 인터넷상에서 제공할 수 있는, 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 저작스테이션에서 학습컨텐츠를 제작할 때, 사용설명 및 암호를 부가(embed)하고 저작자가 그 학습컨텐츠의 사용권한 키를 소유하며, 학습자의 요청에 의거 서버수단에 저정된 학습컨텐츠가 일회용화되어 사용권한 키와 함께 작동가능한 매체에 다운로드 전송되고, 부여받은 사용권한 키에 따라 휴대하고 다니면서 원하는 학습컨텐츠를 반복 학습할 수 있고 학습컨텐츠 작성자는 학습자의 사용에 의한 저작료를 지불받을 수 있는, 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 학습컨텐츠 제공자가 학습컨텐츠에 광고를 실어 보내는 경우, 학습자는 무료 또는 저렴하게 학습컨텐츠를 다운로드받아 학습할 수 있는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명의 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 학습컨텐츠 제공 수수료 및/또는 광고수입을 통한 수수료를 가지고 있으므로, 휴대용 매체재생기를 사용자에게 무료 또는 저가로 배포하여 학습컨텐츠를 통한 학습을 즐길 수 있는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 매체재생기능, 휴대기록재생기능, 및 학습기능을 수용할 수 있는 기능을 적용하여, 향후 늘어나는 개인 휴대단말기의 수를 줄이면서, 휴대도 하고 인터넷도 하고 학습도 할 수 있는, 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 제공하는 데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작동

본 발명은 상기한 기술적 과제를 달성하기 위하여, 본 발명의 일 형태에 의하면, 인터넷상에서 적어도 하나의 학습컨텐츠제공자들(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 서버수단에 저장하는 단계, 외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단으로부터 다운로드 요청이 있는 경우, 그 원하는 학습컨텐츠를 성기 서버수단으로부터

상기 단말수단에 제공하는 단계, 및 상기 단말수단에서 상기 학습컨텐츠를 착탈 가능한 매체에 저장하는 단계를 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법을 제공한다.

바람직하기로는 상기 매체를 휴대용 매체재생기에 로드하여 구동시켜 그에 저장된 학습컨텐츠를 재생시키는 단계를 더 포함한다.

다음 바람직하기로는, 상기 매체재생기는 상기 매체기록재생기능 및/또는 인터넷기능이 적용된 휴대폰, 웹폰(인터넷폰), 및 IMT-2000 단말기와 같은 이동전화기임을 특징으로 한다.

바람직하기로는 학습컨텐츠 저작도구소프트웨어를 구비한 저작스테이션을 이용하여 작성된 학습컨텐츠를 상기 서버수단에 저장시키는 단계를 더 포함한다.

다음 바람직하기로는 상기 저작스테이션에서는 학습컨텐츠를 제작시 사용설명 및 암호를 부가(embed)하고 저작자가 그 학습컨텐츠의 사용권한 키를 소유함을 특징으로 한다.

바람직하기로는 상기 서버수단에 저장된 학습컨텐츠는 암호화되어 전송되고 사용자 단말수단의 매체에 저장을 특징으로 한다.

바람직하기로는, 학습컨텐츠 제공자가 학습컨텐츠에 광고를 실어 보내는 단계를 더 포함하여, 학습자는 무료 또는 저렴하게 학습컨텐츠를 다운로드받아 학습할 수 있음을 특징으로 한다.

본 발명은 상기 기술적 과제를 달성하기 위하여, 본 발명의 다른 형태에 의하면, 적어도 하나의 학습 컨텐츠제작도구(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 저장하여 외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단으로부터 다운로드 요청이 있는 경우, 그 원하는 학습컨텐츠를 상기 단말수단으로 송출하는 서버수단, 및 상기 단말수단에 접속되어 상기 송출된 학습컨텐츠를 착탈 가능한 매체에 저장하는 매체재생기를 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템을 제공한다.

바람직하기로는, 휴대용 매체재생기를 더 구비하여 상기 매체를 상기 휴대용 매체재생기에 로드하여 구동시켜 그에 저장된 학습컨텐츠를 재생시킬 특징으로 한다.

바람직하기로는, 상기 매체재생기는 상기 매체기록재생기능 및/또는 인터넷기능이 적용된 휴대폰, 웹폰(인터넷폰), 및 IMT-2000 단말기와 같은 이동전화기임을 특징으로 한다.

바람직하기로는, 상기 서버수단은 사용자가 그 학습컨텐츠를 적법하게 사용하고자 하는 경우 사용자에게 사용권한 키를 전송하는 라이센싱과정을 수행하는 라이센스서버를 포함한다.

바람직하기로는, 상기 서버수단에서 학습컨텐츠제작자가 학습린트온에 광고를 실어 보내는 경우, 학습자는 무료 또는 저렴하게 학습컨텐츠를 다운로드받아 학습할 수 있음을 특징으로 한다.

이하, 도면들을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예들에 의한 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템의 구성 및 동작에 대해서 보다 상세히 설명하기로 한다.

도 2는 본 발명에 의한 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템을 도시한 구성도이다. 도 4는 도 3에 도시된 휴대용 단말수단의 구성을 개략적으로 도시한 블록도이다. 도 2 및 도 4에 의하면, 본 발명의 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템은 인터넷(R)을 통하여 서버수단(22, 24, 26)으로부터 학습컨텐츠가 학습자의 단말수단(30)에 다운로드 전송되어, 상기 단말수단(30)에는 메모리카드(36)와 같은 매체에 다운로드된 학습컨텐츠를 기록저장하는 매체드라이브(32)가 접속되어 있다. 상기 매체는 메모리카드(36) 이외에 CD-ROM 또는 DVD등과 같이 디지털데이터가 저장되는 매체가 적을 수 있다. 이 매체는 상기 매체드라이브(32)로부터 착탈 가능하게 로드 및 언로드된다. 상기 매체가 메모리카드(42)인 경우 상기 매체드라이브(32)는 메모리카드드라이브(54)이며 상기 매체가 CD-ROM(40)인 경우 상기 매체드라이브(32)는 CD-ROM드라이브(56)이다. 도면에는 도시되어 있지만 않지만 상기 매체가 DVD인 경우 상기 매체드라이브는 DVD드라이브(58)이다. 도면에는 도시되어 있지만 않지만 상기 학습컨텐츠는 유대용 매체재생기(34)에 로드되어 그에 저장된 학습컨텐츠는 재생된다. 이러한 휴대용 매체재생기(34)는 매체를 구동시키는 구동마커니즘과, 재생비디오 또는 디스플레이하는 표시부(도 4의 42)와 재생오디오를 출력하는 스피커부를 구비하는 것이면 바람직하다. 이때 일반 CD-ROM에 적용되는 저점령 CD-ROM에 저장된 디지털컨텐츠를 읽어가며 검색할 수 있도록 검색기능을 구비한 베른(도 4의 44, 46, 48)을 구성을 하는 것이 바람직하다.

도 3은 도 2에 도시된 학습자 단말수단 및 휴대용 매체재생기의 구성 및 동작을 설명하기 위한 구성도이다. 도 3에 의하면 학습자 단말수단(30)은 인터넷통신이 가능한 PC이고 이 PC에 메모리카드(42)와 같은 매체에 접속된 학습컨텐츠를 저장할 수 있는 매체드라이브(32)가 접속되어 있다. 물론 전송된 학습컨텐츠는 PC내의 CD-ROM드라이브(도 4의 56)의 CD-ROM(40)에 기록될 수도 있다. 이 매체에 기록된 학습컨텐츠는 유대용 매체재생기(50, 52)에서 재생된다. 상기 휴대용 매체재생기는 MP3플레이어 또는 메모리카드플레이어일 수도 있고, 사전기능 및 전자수첩기능을 갖는 휴대용 CD플레이어일 수도 있다. 또한, 상기 매체재생기는 이러한 인터넷기능 및 매체기록재생기능이 적용된 휴대폰, 웹폰(인터넷폰), 및 IMT-2000 단말기와 같은 이동전화기를 적용할 수 있다. 이렇게 이동전화기에 상기 학습기능 및 인터넷기능을 적용하였기 때문에, 경화기능도 하고 인터넷기능도 하고, 학습기능도 할 수 있어 향후 늘어나는 개인소지 휴대 단말기 수를 절감하는 효과가 있다.

다시 도 2에 의하면, 본 발명에서는 상기 서버수단이 적어도 하나의 학습 컨텐츠제작자들(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 저장하여 외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단(30)으로부터 다운로드 요청이 있는 경우, 그 원하는 학습컨텐츠를 상기 단말수단(30)으로 송출한다. 여기서 상기 서버수단은 상기 학습컨텐츠를 제공하는 컨텐츠서버(24), 각각 접속된 컨텐츠를 제공하는 웹서버(26), 학습자가 그 학습컨텐츠를 적법하게 사용하고자 하는 경우 사용권한 키를 전송하는 라이센싱과정을 수행하는 라이센스서버(22)를 포함한다. 상기 컨텐츠서버(24), 각각 접속된 컨텐츠를 제공하는 웹서버(26), 학습자가 그 학습컨텐츠를 사용하기 위해 컨텐츠를 접속할 때 사용권한 키를 전송하는 수도 있고, 학습자가 다운로드된 학습컨텐츠를 사용하기 전에 사용권한 키를 주도록 요청하여 사용권한 키가 전송되도록 할 수도 있다. 이렇게 함으로써 일단 다운로드된 학습컨텐츠가 특사는 자유로이 허용하여 사용권한 키가 없으면 불법 사용자가 불법으로 학습할 수 없도록

즉 한다.

내광적하기로는, 학습컨텐츠제공자가 학습컨텐츠에 광고를 심어 상기 서버수단의 컨텐츠서버(24)를 통하여 보내는 경우, 학습자는 무료 또는 저렴하게 학습컨텐츠를 다운로드받아 학습할 수 있다. 이 경우 학습컨텐츠제공자는 광고수입을 통하여 학습컨텐츠의 저작료, 유통비용, 제작비 등의 일부 또는 전부 사용할 수 있다.

또한, 본 발명과 같이 학습컨텐츠제공사업의 경우, 그러한 학습컨텐츠를 제작하는 데 많은 비용과 노력이 발생하기 때문에, 외부에서의 컨텐츠제공자(20)들이 컨텐츠를 본 발명의 서버수단의 컨텐츠서버(24)에 업로드하도록 하는 것이 바람직하다. 물론 외부로부터 학습컨텐츠를 제공하는 경우 온라인 상에서 또는 오프라인상에서 허락을 받은 경우에만 학습컨텐츠가 업로드되도록 한다. 이를 위하여 본 발명은 학습컨텐츠 저작도구소프트웨어를 구비한 저작스테이션(20)을 포함하여 구성되도록 할 수도 있다. 상기 저작스테이션(20)은 본 발명의 서버수단에 LAN 또는 유선으로 접속되도록 구성할 수도 있고, 본 발명으로부터 원격지에 설치되어 상기 저작도구소프트웨어를 내장한 PC와 같은 단말기일 수 있다. 특히 학습컨텐츠를 작성하여 공유하는 학습교류 전문가들이 그들의 접 또는 사무실에서 인터넷등신으로 저작물, 즉 학습컨텐츠를 서버수단의 컨텐츠서버(24)에 접속된 저작스테이션(20)에 저장시킬 수 있도록 설계하는 것이 바람직하다.

이 때, 더욱 바람직하기로는 상기 저작스테이션(20)에서는 학습컨텐츠를 제작시 사용설명 및 암호를 부기(Embed)하고 저작자가 그 학습컨텐츠의 사용권한 키를 소유하도록 한다. 그럼으로써 사용권이 없는 학습자는 학습을 할 수가 없도록 할 수 있다.

본 발명의 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법은 적어도 하나의 학습 컨텐츠제공자들(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 서버수단에 저장하는 단계, 외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단으로부터 다운로드 요청이 있는 경우, 그 원하는 학습컨텐츠를 상기 서버수단으로부터 상기 단말수단에 제공하는 단계, 및 상기 단말수단에서 상기 학습컨텐츠를 작동 가능한 매체에 저장하는 단계를 포함한다. 상기 학습컨텐츠가 메모리카드와 같은 매체에 저장된 후, 학습자는 상기 매체를 휴대용 메체재생기에 로딩하여 구동시켜 그에 저장된 학습컨텐츠를 재생시키는 단계를 더 포함하도록 구현함으로써 학습자가 휴대용 메체재생기에서 반복학습할 수 있도록 한다. 상기 매체는 삼술한 바와 같이 메모리카드, CD-ROM, DVD 등이 될 수 있으며, 상기 휴대용 메체 재생기는 상기 매체에 대응하여 메모리카드플레이어, CD-ROM드라이브, DVD드라이브가 될 수 있다. 또한, 삼술한 바와 같이 상기 메체재생기는 인터넷이 가능한 이동통신기기에 적용되도록 하는 것이 바람직하다. 또한, 휴대용 단말수단인 컨텐츠저장을 위한 내장 메모리를 구비한 경우에는 사용자 단말, 즉 PC의 USB포트 또는 BLUETOOTH와 같은 고속シリ얼 인터페이스를 통하여 휴대용 단말에 고속 직렬통신으로 데이터가 전달되도록 할 수 있다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명의 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법 및 시스템은 인터넷을 통해 전송되는 학습자료를 메모리카드와 같은 매체에 다운로드하여, 기존의 오디오카세트테이프의 단점인 테이프와 헤자와의 이중관련문제, 경색이 느린 문제, 오디오 품질이 떨어지는 문제, 복사하기가 용이한 문제, CD의 단위기동이하지 않은 문제, 재생시 건너뛰는 문제, 및 CD ROM의 불가능성이 있어 어려운 문제, 디소 속도가 느린다는 문제와 같은 단점을 해결하고, 또한 단말수단에 전송된 학습자료를 복사하는 자유로이 되는 반면에 사용시에는 반드시 사용권한 부여를 받도록 하여 불법복제등의 단점을 해소하였다. 착탈가능한 매체에 저장된 학습컨텐츠를 재생하는 매체재생기능을 이동전화기에 적용하여 전화도 걸고 학습도 하는 효과가 있다.

(57) 청구의 영위

청구항 1

인터넷상에서 적어도 하나의 학습 컨텐츠제공자들(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 서버수단에 저장하는 단계.

외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단으로부터 상기 단말수단에 제공하는 단계: 및

상기 단말수단에서 상기 학습컨텐츠를 작동 가능한 매체에 저장하는 단계를 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 매체를 휴대용 메체재생기에 로딩하여 구동시켜 그에 저장된 학습컨텐츠를 재생시키는 단계를 더 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 매체재생기는 상기 매체기록재생기능, 및/또는 인터넷기능이 적용된 휴대폰, 웹폰(인터넷폰), 및 IMT-2000 단말기와 같은 이동전화기기들 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 학습컨텐츠 저작도구소프트웨어를 구비한 저작스테이션을 이용하여 저작된 학습컨텐츠를 상기 서버수단에 저장시키는 단계를 더 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 저작스테이션에서는 학습컨텐츠를 제작시 사용설명 및 암호를 부가(embed)하고 저작자가 그 학습컨텐츠의 사용권한 키를 소유함을 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 서버수단에 저작된 학습컨텐츠는 암호화되어 전송되고 사용자 단말수단의 매체에 저장됨을 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중의 어느 한 항에 있어서, 학습컨텐츠 제공자가 학습컨텐츠에 광고를 실어 보내는 단계를 더 포함하여, 학습자는 무료 또는 저렴하게 학습컨텐츠를 다운로드받아 학습할 수 있음을 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 방법.

청구항 8

적어도 하나의 학습 컨텐츠제공자들(CP)로부터 제공된 학습컨텐츠를 저장하여 외부의 인터넷통신이 가능한 단말수단으로부터 다운로드 요청이 있는 경우, 그 열하는 학습컨텐츠를 상기 단말수단으로 송출하는 서버수단: 및

상기 단말수단에 접속되어 상기 송출된 학습컨텐츠를 작동가능한 매체에 저장하는 매체재생기를 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템.

청구항 9

제8항에 있어서, 휴대용 매체재생기를 더 구비하여 상기 매체를 상기 휴대용 매체재생기에 로딩하여 구동시켜 그에 저장된 학습컨텐츠를 재생시킴을 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 매체재생기는 상기 매체기록재생기능 및/또는 인터넷기능이 적음은 휴대폰, 웹폰(인터넷폰), 및 IMT-2000 단말기와 같은 이동전화기임을 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템.

청구항 11

제8항에 있어서, 상기 서버수단은 사용자가 그 학습컨텐츠를 적법하게 사용하고자 하는 경우 사용자에게 사용권한 키를 전송하는 라이센싱과정을 수행하는 라이센스서비스를 포함하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템.

청구항 12

제8항 내지 제11항 중의 어느 한 항에 있어서, 상기 서버수단에서 학습컨텐츠제공자가 학습컨텐츠에 광고를 실어 보내는 경우, 학습자는 무료 또는 저렴하게 학습컨텐츠를 다운로드받아 학습할 수 있음을 특징으로 하는 인터넷상에서의 멀티미디어 학습 시스템.

